SONY

2008.10

データプロジェクター

SRX-T110
SRX-T105

SXRD
Silicon X-tal Reflective Display

その映像に、“4K”というリアリティーを

sony.jp/sxrd/

●本カタログに掲載の価格には、配送設置・工事・接続調整などの費用は含まれていません。

多彩なアプリケーションを実現する、4K“SXRD”プロジェクター

データプロジェクター

SRX-T110
SRX-T105

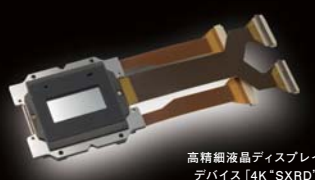
各オープン価格

※写真は別売レンズを装着した状態です。
※オープン価格商品の価格は販売店にお問い合わせください。

SXRD
Silicon X-tal Reflective Display

高精細液晶ディスプレイデバイス「4K“SXRD”」を搭載

なめらかな質感、引き締まった黒、鮮やかな色彩。 映画をはじめ、さまざまな映像を美しく高品位に再現する、
新開発の高精細液晶ディスプレイデバイス「4K“SXRD”」を搭載。
ハリウッドの映画スタジオのメンバーで構成される「デジタルシネマイニシアティブ（DCI）」が推進する、
デジタルシネマ用プロジェクターの世界標準規格「4K（横 4,096 画素×縦 2,160 画素）」を満たした、
この高精細・高画質ディスプレイデバイスの映し出すリアリティーが、多彩なアプリケーションを実現します。


高精細液晶ディスプレイ
デバイス「4K“SXRD”」

フル HDTV の 4 倍を超える高解像度

「4K“SXRD”」は、フルHDTV（207万画素、横1,920画素×縦1,080画素）の4倍を超える885万画素（横4,096 画素×縦2,160 画素）の高解像度を達成。35mmフィルムに匹敵する高画質を実現しました。また、885 万個もの画素をシリコン基板上で高精度に駆動させ、滑らかな映像をつくりだす駆動素子の設計技術や、ソニー独自の信号書き込み技術を搭載。300 インチを超えるスクリーンサイズでも、固定画素特有のメッシュ感を感じさせず、高精細で高品位な映像を実現しています。

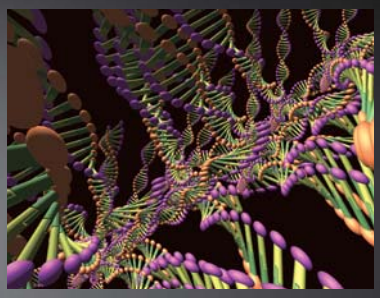
4,000 : 1の高コントラスト比

「4K“SXRD”」は、ソニー独自仕様の垂直配向液晶材料、薄い液晶セル厚のデバイス構造および無機材料の液晶配向制御技術、配向膜の成膜技術の最適化により、高い耐久性を損なわず、デバイスコントラスト 4,000:1 を実現しています。

デザインの現場

シミュレーション

美術館（デジタルミュージアム）



大規模データの可視化

プラネタリウム

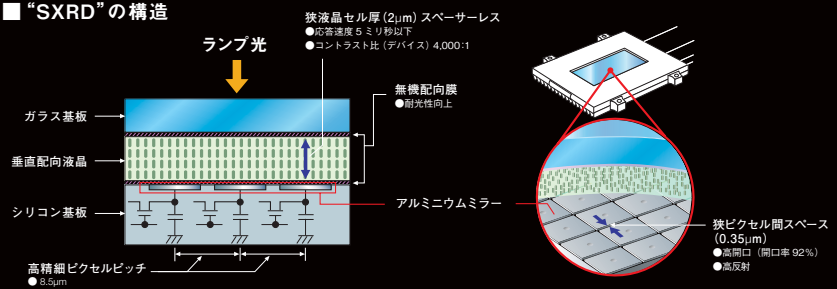
高精細データのプレゼンテーション
（都市計画・インテリアなど）

監視センター

多目的ホールや講堂

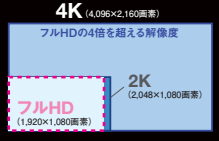
医療

■ “SXRD”の構造



■ 4K（4,096H × 2,160V）とは

ハリウッドの映画スタジオのメンバーで構成される「デジタルシネマイニシアティブ（DCI）」が推進している仕様で、下位の2K（2,048H×1,080V）仕様の 4 倍、フル HD（1,920H × 1,080V）の 4 倍以上の解像度になります。



4K “SXRD” デバイスの主な仕様

ディスプレイ素子	SXRD（Silicon X-tal Reflective Display）
表示サイズ（対角）	1.55 インチ
画素数（水平×垂直）	4,096 × 2,160 画素
反射率	72%

コントラスト比（デバイスとして）	4,000:1
画素ピッチ	8.5 μm
画素間スペース	0.35 μm
応答速度	5 ミリ秒

液晶モード	垂直配向
配向膜	無機配向膜
駆動素子	0.35 μm MOS プロセス
液晶セルギャップ	2 μm 以下

高画質性能と優れた操作性・適応能力

高画質の 3 板式「4K“SXRD”」プロジェクター

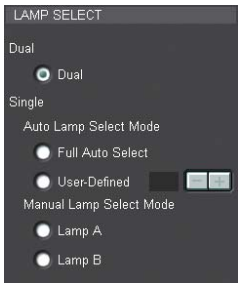
R･G･Bの各色に「4K“SXRD”」デバイスを使うことで、豊かな色再現性と2,500:1の高コントラストを実現しています。また電気回路、光学エンジン、レンズも、「4K “SXRD”」デバイスの能力を最大限に引き出すよう専用に開発することで、プロジェクター全体で 4K クオリティーを発揮しています。

11,000 ルーメンの高輝度を実現

SRX-T110は2kWキセノンランプ(別売)を、SRX-T105は1kWのキセノンランプ(別売)を、それぞれ 2 灯ずつ使用します。SRX-T110 は11,000ルーメン、SRX-T105は5,500ルーメンの高輝度を実現。画面のすみずみまで明るく均一に投影できます。

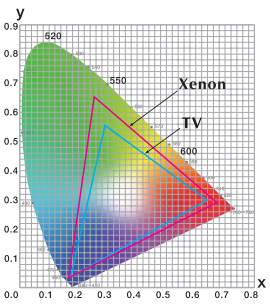
2 灯ランプシステム

キセノンランプ2灯のうち固定で1灯のみを選択するモードと、自動で使用時間の短い方を使うモードを選択することができます。2灯ランプシステムは、万が一投影中に1灯のランプが切れても、残りの1灯で投影を継続できるので安定したシステム運用にも有利です。



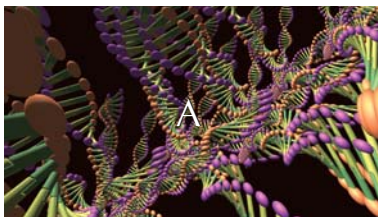
幅広い色再現性

SRX-T110／T105に採用されたキセノンランプは、幅広くフラットなスペクトラムで発光するため色域が広く、幅広い色再現性による鮮やかで深みのある映像投影が可能です。



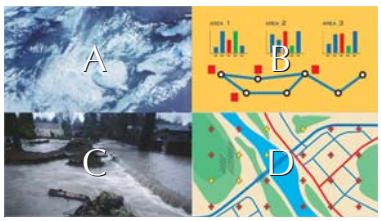
マルチスクリーン投影

1画面／2画面／4画面の投影パターンが選べます。4画面投影の場合でも、各画面はフルHDクオリティーで投影できます。また、1画面モードでは内蔵のアップコンバーターにより4K映像として投影することができます。



1 画面モード

2 画面モード



4 画面モード

■マルチスクリーンモード時の表示画面サイズ

単位：画素

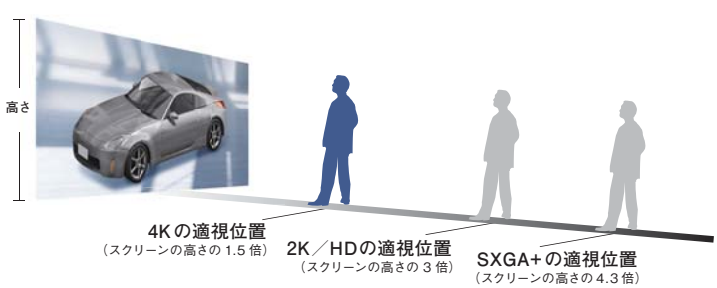
	1 画面		2 画面		4 画面	
	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直
VIDEO60	2,880	2,156	2,003	1,499	1,440	1,078
VIDEO50	2,880	2,146	2,003	1,504	1,440	1,073
XGA	2,849	2,137	2,048	1,536	1,432	1,074
SXGA1	2,560	2,048	2,048	1,638	1,280	1,024
SXGA2	2,560	1,920	2,048	1,536	1,280	960
SXGA+	2,800	2,100	1,400	1,050	1,400	1,050
UXGA*	2,864	2,148	1,600	1,200	—	—
WUXGA*	3,437	2,148	1,920	1,200	—	—
720P	3,810	2,143	2,048	1,152	1,916	1,077
HD	3,840	2,160	1,920	1,080	1,920	1,080
2K	4,096	2,160	2,048	1,080	2,048	1,080
4K	4,096	2,160	—	—	—	—

＊ UXGAの信号は 4 画面モードで表示すると、画像の一部が欠けて表示されます。

“4K”のメリット

スクリーンに近いほどよく見える

画素識別できなくなるスクリーンからの距離



プロジェクターで投影されているスリーンに近づいていくと、投影デバイスの画素（ドット）が見えてきて映像は見づらくなります。このドットが識別できなくなるスクリーンからの距離が適視距離となります。高精細な SXGA+（1400×1050 ドット）の液晶パネルを使ったデータプロジェクターの適視距離は、スクリーンの高さの 4.3 倍。ハイビジョンや 2K 映像では、スクリーンの高さの 3 倍が適視距離です。これが 4K 映像では、スクリーンの高さの1.5 倍の距離まで近づくことができるので、映像の細部や質感までもクリアに認識することができます。

柔軟なシステム対応と、容易な設置・メンテナンス

さまざまな入力信号に対応

送出側のさまざまな信号規格に対応するため、5種類のオプションボードを用意しています。コンポーネント信号とアナログRGB信号に対応するLKRI-001。4:2:2 HD-SDI信号に対応するLKRI-002。HDCAM-SRなどのRGB4:4:4出力に対応するLKRI-003。DVI規格に対応するLKRI-004。そして、LKRI-005はHDCP(High-bandwidth Digital Content Protection)に対応したDVIボード。このLKRI-005はSRX-T110／T105に標準で1枚インストールされていて、以下の信号（プログレッシブのみ）に対応しています。

■ DVI 信号対応表 (LKRI-004 および LKRI-005 を装着した場合)

	フレームレート(Hz)	LKRI-004	LKRI-005
1024 × 768p (XGA)	60	○	○
1280 × 960p (Quad-VGA)	60	○	○
1280 × 720p	60	×	○(HDCP)
1280 × 720p	50	×	○(HDCP)
1280 × 1024p (SXGA)	60	○	○
1400 × 1050p (SXGA+)	60	○	○
1600 × 1200p (UXGA)	60	○	○
1920 × 1200p (WUXGA)	60	○	○
1920 × 1080p (Progressive HD)	60	○	○(HDCP)
1920 × 1080p (Progressive HD)	50	×	○(HDCP)
1920 × 1080p (Progressive HD)	24	○	○(HDCP)
2048 × 1080p*	60	○	○
2048 × 1080p*	48	○	○
2048 × 1080p	24	○	○

＊ これらの信号は独自仕様です。

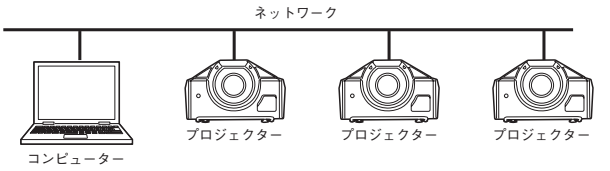
豊富なオプションレンズ

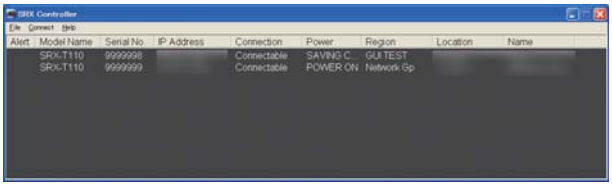
オプションのプロジェクションレンズは、投射距離に応じて選べます。レンズシフト機能*により、さまざまな設置条件に対応可能。ズーム / フォーカスメモリー機能付きのオプションレンズを取り付けると、スクリーンサイズに合わせてズーム位置を調整し、投影サイズをメモリーできます。

＊ レンズシフト機能は垂直方向のみです。

ネットワークによる遠隔操作・複数台操作

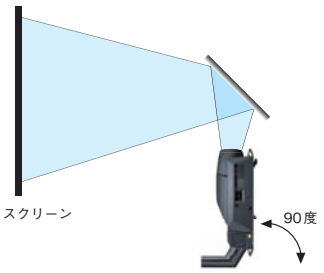
プロジェクターと「SRX Controller」をインストールしたコンピューターを接続すれば、コンピューターから入力信号の選択や設定、画質の調整、ランプ出力の調整、設置設定の変更などが行えます。さらに、ネットワークを利用すれば、複数のプロジェクターを1台のコンピューターで操作することが可能になります。





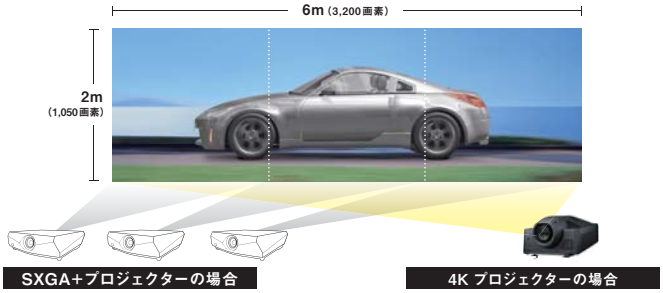
上下90度までの傾斜設置に対応

SRX-T110／T105は、上下90度まで傾斜させた設置にも対応できます。バックスペースの奥行きを狭くしたいリア投影など、多様な設置方式にフレキシブルに対応することができます。



シンプルな機材構成で投射できる

原寸大で行う自動車デザイン用ディスプレイの例



自動車など原寸大のCGでデザインシミュレーションするシステムでは、複数台のワークステーションとプロジェクターを使って、画面を分割して投影する方法が行われてきました。この方法では、画面の継ぎ目をなじませるエッジブレンダーや、色と同期信号を調整する装置も別途必要になります。このシステムに4Kプロジェクターを導入すると、1台のワークステーションとグラフィックエンジンだけというシンプルなシステムで構成できるうえ、プロジェクター間で現れる色調変化などを調整する手間が省けますので、安定した高画質映像でシミュレーションすることができます。

主な仕様／プリセット信号表／投射距離表

■本体の主な仕様

	SRX-T110	SRX-T105
光学系		
投影方式	SXRD 3板式プリズム色分解合成方式	
パネル素子	1.55型SXRDパネル 約2,654万画素（水平 4,096 ×垂直 2,160 × 3）	
レンズ	別売	
ランプ	2kW キセノンランプ（別売）× 2	1kW キセノンランプ（別売）× 2
ランプ制御	100 ～ 51%（7 段階）	
ランプ交換推奨時間（保証値ではありません）	800 時間（目安）	1,000 時間（目安）
光出力（工場出荷時）	11,000 ルーメン（±20%）	5,500 ルーメン（±20%）
コントラスト比	2,500：1	
対応スクリーンサイズ（16：9 スクリーンの横幅）	約 4.5 ～ 15.5m（LKRL-Z115 ／ Z117 ／ Z119 ／ Z122 ／ Z140 装着時）、約 1.8 ～ 6.8m（LKRL-90 装着時）	
投射距離	装着するレンズによります。投射距離表をご覧ください	
傾斜設置角度	上下とも 90 度まで	
電気系		
キセノン ホワイトリファレンス	X：0.3140、Y：0.3510	
マルチ画面	1 画面／ 2 画面／ 4 画面	
画像反転機能	垂直、水平	
カラースペース設定	sRGB（709）、DCDM、Adobe RGB、CUSTOM	
ガンマ	プリセット：2.2 ／ 2.6、ユーザー設定	
入出力		
INPUT A	オプションボード用（LKRI-005が装着されています。）	
INPUT B	オプションボード用（空き）	
INPUT C	オプションボード用（空き）	
INPUT D	オプションボード用（空き）	
INTER LOCK	ミニジャック× 1、ショート：ノーマル動作／オープン：ランプオフ	
ETHER	RJ-45 × 1、10BASE-T ／ 100BASE-TX ネットワーク端子	
RS-232C	D-sub 9 ピン（凹）× 1、リモート端子	
一般		
最大外形寸法（幅×高さ×奥行）	740 × 498 × 1,326mm	
質量	約 120kg（レンズ、ランプを除く）	
電源	AC200 ～ 240V、50/60Hz	AC100 ～ 240V、50/60Hz
消費電力	最大約 54kW（スタンバイモード時：40W）	最大約 30kW（スタンバイモード時：40W）
消費電流	30 ～ 22A	30 ～ 12.5A
発熱量	約18.4kBTU	約10.2kBTU
騒音レベル	59dB（ランプ出力：86%以上）57dB（ランプ出力：86%未満）	57dB
動作温度	5 ～ 35℃	
性能保証温度	10 ～ 30℃	
動作湿度	35 ～ 85%（結露しないこと）	
保存温度	− 20 ～＋ 60℃	
付属品	リモートコマンダー（RM-PJ4K）× 1、単3形乾電池×2、SRX Controller（CD-ROM）×1、ネットワークケーブル（クロスケーブル:1-830-803-11）× 1、レンズ取り付け用 M8 ネジ×4、取扱説明書×1、特約店様用設置説明書（CD-ROM）× 1、保証書× 1	

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報処理装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。
この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

■オプション入力ボードの主な仕様

LKRI-001 アナログインプットボード［BNC×5、HD、SDアナログ入力、RGB、YPbPr切換］		
アナログRGB、コンポーネント	R/R-Y	0.7Vp-p ± 2dB 正極性（75 Ω終端）
	G/G SYNC	0.7Vp-p ± 2dB 正極性（75 Ω終端）
	同期付 G/Y	1Vp-p ± 2dB 同期負（75 Ω終端）
	B/B-Y	0.7Vp-p ± 2dB 正極性（75 Ω終端）
	SYNC/HD	複合同期入力…TTL、ハイインピーダンス、正負極性／水平同期入力…TTL、ハイインピーダンス、正負極性
	VD	垂直同期入力…TTL、ハイインピーダンス、正負極性
HDTV（YPbPr）	Y	1Vp-p ± 2dB 正極性（75 Ω終端）
	三値 SYNC	± 0.3Vp-p
	二値 SYNC	0.3Vp-p
	Pb/Pr	± 0.35Vp-p ± 2dB 正極性（75 Ω終端）
HDTV（GBR）	同期付 G	1Vp-p ± 2dB（75 Ω終端）
	三値 SYNC	± 0.3Vp-p
	二値 SYNC	0.3Vp-p
	B/R	0.7Vp-p ± 2dB 正極性（75 Ω終端）
LKRI-002 HD-SDI (4:2:2) インプットボード［BNC×2（入力× 1、ループスルー出力×1）］		
HD-SDI		シリアルデジタル（1.485Gbps）、SMPTE 292M/ITU-R.BT709/BTA-S004 準拠
SDI		D1 シリアルデジタル（270Mbps）、SMPTE 259M/ITU-R.BT601 準拠
量子化特性		10 ビット / サンプリング
LKRI-003 HD-SDI (4:4:4) インプットボード［BNC×4（入力× 2、ループスルー出力×2）］		
HD-SDI		シリアルデジタル（1.485Gbps）、SMPTE 292M/ITU-R.BT709/BTA-S004 準拠
Dual-link HD-SDI		シリアルデジタル（1.485Gbps）、SMPTE 372M 準拠
DC-SDI		シリアルデジタル（1.485Gbps）、23.98PsF、24PsF、24P に対応
量子化特性		10 ビット / サンプリング
LKRI-004 DVI インターフェースボード／ LKRI-005 HDCP DVI ボード［DVI コネクター 24 ピン（凸）× 2*］		
DVI-D、AUX		DVI1.0 準拠（8 ビット時）
量子化特性		8 ビット（DVI1.0 準拠）／ 10 ビット（独自仕様。シングルモードまたはツインモード時）

＊ 2 個の DVI コネクターのうち、AUX 端子は拡張信号入力用です。

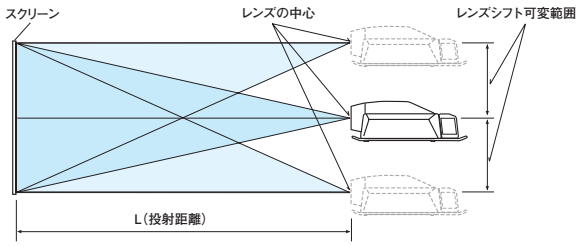
■プリセット信号表

	fH（kHz）	fV（Hz）	アスペクト比
VIDEO60	15.73	59.94	4:3
VIDEO50	15.63	50.00	4:3
HDTV	33.75	60.00	16:9
1024×768_VESA60	48.36	60.00	4:3
1024×768_VESA70	56.48	70.07	4:3
1024×768_VESA75	60.02	75.03	4:3
1024×768_VESA85	68.68	85.00	4:3
1280×960_VESA60	60.00	60.00	4:3
1280×1024_VESA60	63.97	60.01	5:4
1280×1024_VESA75	79.98	75.03	5:4
1280×1024_VESA85	91.15	85.02	5:4
1600×1200_VESA60	75.00	60.00	4:3

	fH（kHz）	fV（Hz）	アスペクト比
720/60p	45.00	60.00	16:9
720/50p	37.50	50.00	16:9
1080/48i（24PsF）	27.00	48.00	16:9
1080/50i	28.13	50.00	16:9
1080/24p	27.00	24.00	16:9
DC2048×1080_48i	27.00	48.00	
DC2048×1080_24p	27.00	24.00	
1400 × 1050_60p	65.30	60.00	4:3
1920 × 1080_60p	67.50	60.00	16:9
1920 × 1200_60p	74.038	60.00	
2048 × 1080_48p	54.00	48.00	
2048 × 1080_60p	67.50	60.00	

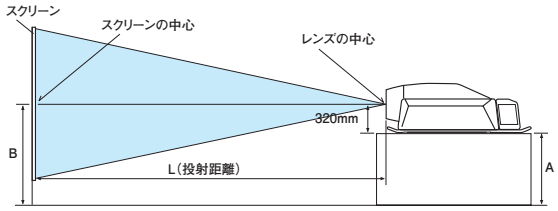
■オプションレンズと投射距離

オプションレンズ LKRL-Z115／Z117／Z119／Z122／Z140 装着時



オプションレンズ LKRL-90 装着時

A：床からプロジェクターの脚までの距離（A＝B－320mm）
B：床からスクリーン中心までの距離（任意）



※ LKRL-90 は、短焦点レンズです。ズーム機能はありません。シフト調整によって、投影画面を上下15%まで動かすことができます。

スクリーンの横幅（W、単位：mm）から換算した投射距離の概算式

レンズの種類	4K×2Kの信号を入力した場合の投射距離概算式		16：9の信号を入力した場合の投射距離概算式		4：3の信号を入力した場合の投射距離概算式	
	L（min）	L（max）	L（min）	L（max）	L（min）	L（max）
LKRL-Z115	1.48 × W	1.81 × W	1.57 × W	1.93 × W	2.11 × W	2.57 × W
LKRL-Z117	1.72 × W	2.39 × W	1.83 × W	2.55 × W	2.45 × W	3.40 × W
LKRL-Z119	1.81 × W	2.94 × W	1.93 × W	3.14 × W	2.57 × W	4.18 × W
LKRL-Z122	2.23 × W	4.03 × W	2.38 × W	4.30 × W	3.17 × W	5.73 × W
LKRL-Z140	3.81 × W	7.12 × W	4.06 × W	7.59 × W	5.42 × W	10.13 × W
LKRL-90	0.9 × W		0.96 × W		1.28 × W	

スクリーンの対角（D、単位：インチ）から換算した投射距離の概算式

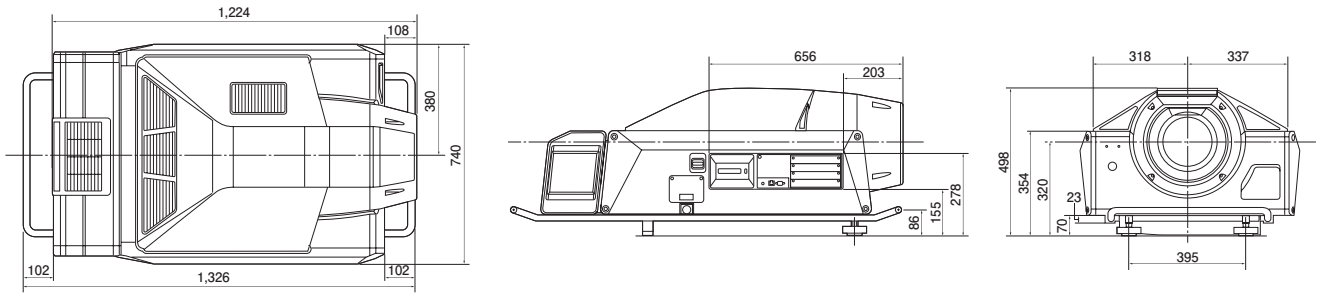
レンズの種類	4K×2Kの信号を入力した場合の投射距離概算式		16：9の信号を入力した場合の投射距離概算式		4：3の信号を入力した場合の投射距離概算式	
	L（min）	L（max）	L（min）	L（max）	L（min）	L（max）
LKRL-Z115	1.31 × D × 25.4	1.60 × D × 25.4	1.36 × D × 25.4	1.67 × D × 25.4	1.67 × D × 25.4	2.05 × D × 25.4
LKRL-Z117	1.55 × D × 25.4	2.15 × D × 25.4	1.65 × D × 25.4	2.30 × D × 25.4	2.21 × D × 25.4	3.06 × D × 25.4
LKRL-Z119	1.63 × D × 25.4	2.65 × D × 25.4	1.74 × D × 25.4	2.83 × D × 25.4	2.31 × D × 25.4	3.76 × D × 25.4
LKRL-Z122	2.01 × D × 25.4	3.63 × D × 25.4	2.13 × D × 25.4	3.86 × D × 25.4	2.85 × D × 25.4	5.16 × D × 25.4
LKRL-Z140	3.43 × D × 25.4	6.41 × D × 25.4	3.65 × D × 25.4	6.83 × D × 25.4	4.88 × D × 25.4	9.12 × D × 25.4
LKRL-90	0.81 × D × 25.4		0.86 × D × 25.4		1.15 × D × 25.4	

ここで記載されているアルファベットは、以下を示しています。
W：スクリーンの横幅（単位：mm）
D：スクリーンの対角（単位：インチ）
L（min）：レンズの中心からスクリーンまでの距離（最小値、単位：mm）
L（max）：レンズの中心からスクリーンまでの距離（最大値、単位：mm）

投射距離は、ご使用になるレンズ、入力信号の種類、投影画像のサイズによって異なります。スクリーンのサイズ（WまたはD）から最適な投射距離（L）を決定してください。

■外形寸法図

（単位：mm）



■別売アクセサリー

プロジェクションレンズ
LKRL-90
●短焦点レンズ
希望小売価格2,835,000円
（税抜価格2,700,000円）

プロジェクションレンズ
LKRL-Z115
●1.5～1.9倍ズームレンズ
希望小売価格2,415,000円
（税抜価格2,300,000円）

プロジェクションレンズ
LKRL-Z117
●1.73～2.41倍ズームレンズ、
メモリー機能付き
希望小売価格2,415,000円
（税抜価格2,300,000円）

プロジェクションレンズ
LKRL-Z119
●1.81～2.94倍ズームレンズ、
メモリー機能付き
希望小売価格2,415,000円
（税抜価格2,300,000円）

プロジェクションレンズ
LKRL-Z122
●2.23～4.03倍ズームレンズ、
メモリー機能付き
希望小売価格2,415,000円
（税抜価格2,300,000円）

プロジェクションレンズ
LKRL-Z140
●4.0～7.0倍ズームレンズ
希望小売価格2,415,000円
（税抜価格2,300,000円）

アナログインプットボード
LKRI-001
●アナログ信号入力ボード
希望小売価格178,500円
（税抜価格170,000円）

HD-SDI(4:2:2)インプットボード
LKRI-002
●HD-SDI(4:2:2)信号入力ボード
希望小売価格367,500円
（税抜価格350,000円）

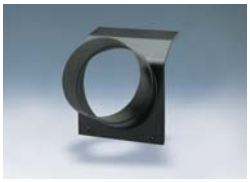
HD-SDI(4:4:4)インプットボード
LKRI-003
●HD-SDI(4:4:4)信号入力ボード
希望小売価格472,500円
（税抜価格450,000円）

DVIインターフェースボード
LKRI-004
●DVI-D信号入力ボード
希望小売価格273,000円
（税抜価格260,000円）

HDCP DVIボード
LKRI-005
●HDCPに対応したDVI-D信号入力ボード
希望小売価格315,000円
（税抜価格300,000円）
※SRX-T110／T105には標準で1枚
インストールされています。

プロジェクションランプハウス
LKRX-B105
●SRX-T105用ランプハウス付き
1kWキセノンランプ
希望小売価格577,500円
（税抜価格550,000円）

プロジェクションランプハウス
LKRX-B110
●SRX-T110用ランプハウス付き
2kWキセノンランプ
希望小売価格735,000円
（税抜価格700,000円）



8インチ排気ダクトアダプター
LKRA-001
●8インチ排気ダクトアダプター
希望小売価格47,250円
（税抜価格45,000円）

⚠ 安全に関する注意　商品を安全に使うため、使用前に必ず「取扱説明書・安全のために」をよくお読みください。

●本カタログに掲載の価格には、配送設置・工事・接続調整などの費用は含まれていません。また、ランプ交換および使用時間などにより必要となるユニフォーミティーなどの画質調整は有料で承ります。●仕様および外観は、改良のため予告なく変更されることがあります。●カタログと実際の商品の色とは印刷の関係で、多少異なる場合があります。●画像はハメコミ合成です。●"SXRD"、"SXRD"はソニー株式会社の商標です。●記載されている各社名および各商品名は、各社の登録商標あるいは商標です。なお、本文中では、TM、®マークは明記していません。

ソニーウェブサイト　sony.jp/pro/

※特定市場向け商品などソニーウェブサイトに掲載していない商品もあります

本カタログは再生紙および環境に配慮した大豆インキを使用

ソニー株式会社
ソニーマーケティング株式会社／〒108-0074 東京都港区高輪4-10-18

商品に関するお問い合わせは
業務用商品相談窓口
フリーダイヤル 0120-788-333
●携帯電話・PHS・一部のIP電話からは 0466-31-2588
●FAX 0120-333-389
●受付時間 9:00～18:00（土・日・祝日、および年末年始は除く）

2008.10
カタログ記載内容2008年10月現在

SM/AWMP-1 Printed in Japan. (84929029) R